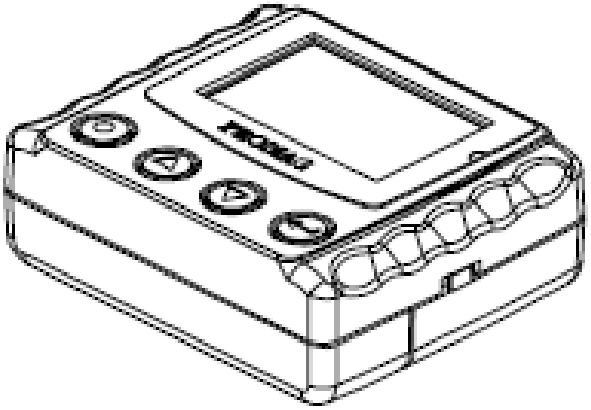
SystemGear
Always the next news

超小型 RFID データコレクターミナル

PDC-2040

取扱説明書



日本システム開発株式会社

はじめに

このたびは、当社製品（PDC-2040）をお買い上げいただきありがとうございます。
本製品は、超小型 RFID データコレクターミナルです。
MIFARE カード、FeliCa カードの読み取りが簡単に行えます。

本書では、本製品（PDC-2040）の取り扱い方や注意事項について説明しています。
お使いなる前によく読んでご理解の上、正しくお使いください。

もくじ

1. **本書の読み方** 2

2. **お使いになる前に** 3

2.1. 梱包品の確認 4
2.2. 本製品の特長 5
2.3. 使用上の注意 6

3. **本機の取扱い** 7

3.1. 各部の名前とはたらき 8
3.2. 本機の扱い方 10
3.3. メニューと表示 12
3.4. ＵＳＢで接続する 14
3.5. デモツールの起動 19
3.6. データをアップロードする 21
3.7. データをファイルに保存する 22
3.8. データ削除 26
3.9. 日付時刻設定 27
3.10. バージョン表示 28
3.11. 設定変更 29
3.12. ログイン ID 変更 31
3.13. メインメニュー 32

4. **通信仕様** 36

4.1. 通信条件 37
4.2. ログイン 39
4.3. ログアウト 39
4.4. パスワード変更 40
4.5. データ件数取得 40
4.6. データ取得 41
4.7. データ全削除 43
4.8. ロールバック 43
4.9. バージョン問い合わせ 44
4.10. 日付時刻設定 45
4.11. 日付時刻取得 46
4.12. 機器ＩＤ設定 47
4.13. 機器ＩＤ取得 48
4.14. レジスタ設定 49
4.15. レジスタ取得 50

5. **一般仕様** 52

6. **アフターサポートについて** 53

6.1. 保証規定 53
6.2. お問い合わせ 1

１．本書の読み方

■本書の内容

第２章	お使いになる前に 本機をお使いになる前に確認していただきたいことを説明しています。
第３章	本機の取扱い 本機の具体的な取扱い方法について説明しています。
第４章	通信仕様 本機と直接通信する方法について説明しています。
第５章	一般仕様 本機の仕様について説明しています。
第６章	アフターサポートについて 本機に関する保証とお問い合わせについて説明しています。

■表記上の約束

 注 意	本機を使用する際に注意していただきたいことを説明しています。
 メモ	本機を使用する際の補足的なことを説明しています。

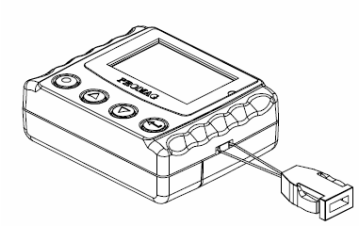
2. お使いになる前に

この章では、梱包品の確認、本機の特長、使用上の注意事項
について説明しています。

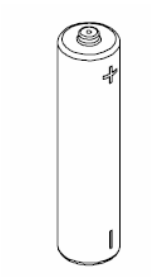
2.1.　梱包品の確認

お買上げになったパッケージには以下のものが梱包されています。お使いになる前に必ずご確認ください。なお、梱包には万全を期しておりますが、万一、不足品や破損品がありましたらお買い求めの販売店または当社までご連絡ください。

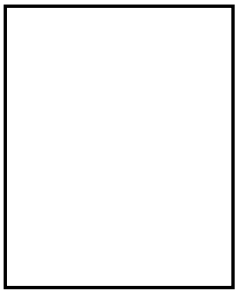
●本機　１台



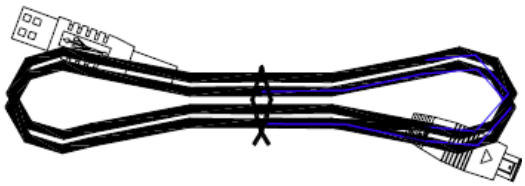
●単４電池　１個



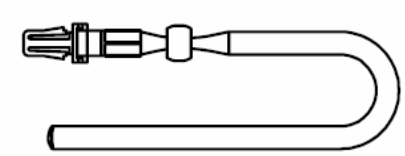
●簡単取扱説明書（Ａ４）　１部
（保証書含む）



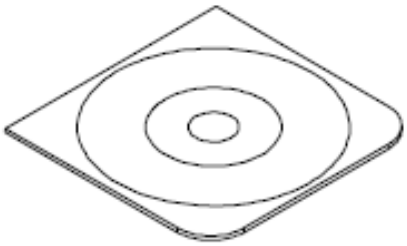
●USB ケーブル　１本



●ストラップ　１枚



●デバイスドライバＣＤ－ＲＯＭ　１枚



本機をお使いになる前に、当社の保守サービスを受けるためにユーザー登録を行ってください。ユーザー登録は下記ホームページから登録してください。

https://www.systemgear.co.jp/support/regist/web_form.html

2.2.　本製品の特長

本製品は RFID カードの ID を読み取り、データ蓄積、読み取った時刻と一緒にまとめて PC にアップロードすることができます。

●FeliCa と MIFARE カードを読み取り可能
本製品は、FeliCa と MIFARE のカード ID を読み取ることができます。
また、FeliCa か MIFARE かどちらの媒体を読んだかを識別できます。

●電池駆動
本製品は電池駆動なので簡単に持ち運び、RFID カードの読み取りができます。
電池残量の警告を LCD 表示で知らせます。

●LCD 表示
小型の LCD を内蔵しているので時刻設定など各種設定、読み取ったデータの確認などの情報を PC なしで確認できます。

●大容量メモリ
最大８１９２件のカードデータを蓄積することができます。

●USB で PC にデータアップロード
付属の USB ケーブルで一度にデータをアップロードできます。

2.3. 使用上の注意

設置する場所や取り扱い方など、本機を使用する上での注意事項を説明します。

■ 設置場所について

次のような場所には設置しないでください。
誤動作や故障の原因になります。

・直射日光の当たる場所
・ほこりの多い場所
・湿度の高い場所
・温度が極端に高い場所
・温度が極端に低い場所
・磁界や誘導ノイズが発生する場所
・水の近くや水のかかる場所
・振動や衝撃のかかる場所

また、保管の際も上記の環境にご留意ください。

■ 取扱いについて

本機は絶対に分解しないでください。

■ 電波障害について

この装置は，情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に基づくクラスＡ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

■ 対応 OS について

本機および付属ソフトウェアは、Windows XP, Windows Vista, Windows 7（いずれも 32 ビット、日本語版）の OS にて動作可能です。

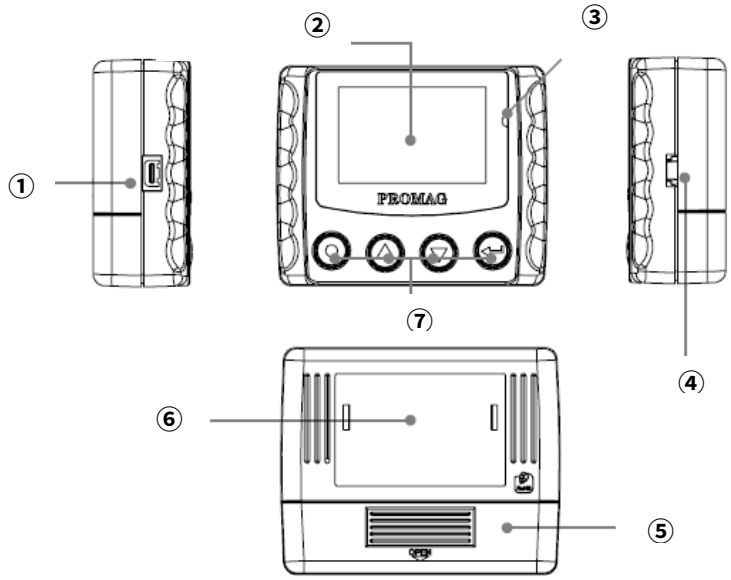
3. 本機の取扱い

この章では、本機と PC の接続方法や RFID カードの読ませ方や電源の入れ方など、具体的な取り扱い方法について説明しています。

3.1.　各部の名前とはたらき

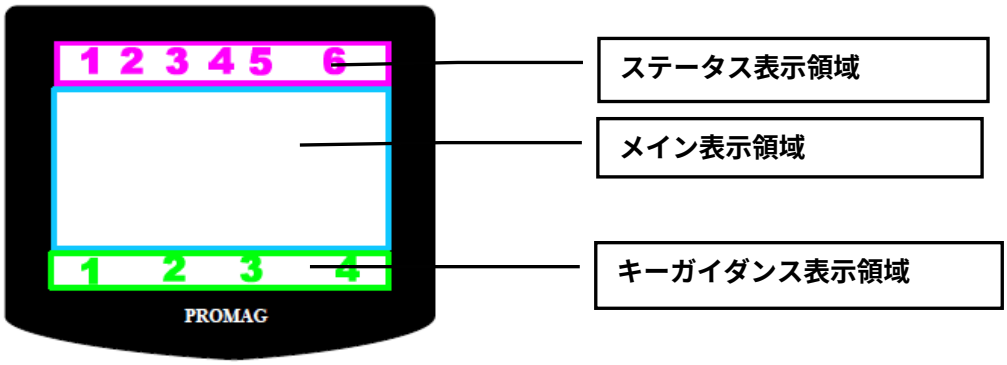
本体の説明

本機の各部の名前とはたらきを説明します。



名　前		はたらき
①	USB コネクタ	PC へアップロードするとき付属の USB コネクタをつなぎます
②	LCD	さまざまな情報を表示します
③	動作 LED	カード読み取り時に点灯します
④	ストラップ穴	ストラップの先をこの穴に通します
⑤	電池ボックス	電池を収納します
⑥	アンテナ	RFID カードを読み取るアンテナ部です
⑦	ファンクションキー	電源の入り切り、スクロール、決定など表示によって意味が変わります

LCD の説明



ステータス表示領域

名　前		表示	意味
1	電池ステータス		電池動作　残量充分 電池動作　残量少 USB からの電源で動作
2	カード読み取り	「／」 「＼」	交互表示　読み取り待機状態を表します
3	ブザーステータス		表示しているときブザーが鳴動することを示します
4	イベントコード	太字１～９	出席、退出、出勤などイベントを数字で表示します
5	読み取りカード種別	1K 4K DS UT FL	カード ID を読み取ったときのカード種別を記号で表示します MIFARE　1K カード MIFARE　4K カード MIFARE DESFire カード MIFARE UltraLight カード FeliCa カード
6	ガイダンスナンバー	xxxxxx x x-x	読み取ったデータのレコード番号 メニュー表示時メインメニューの番号 メニュー表示時メインメニューとサブメニューの番号

メイン表示領域

名　前		表示	意味
	-	-	英数字で６行表示します 日付時刻、読み取りデータ、メニュー表示など

キーガイダンス表示領域

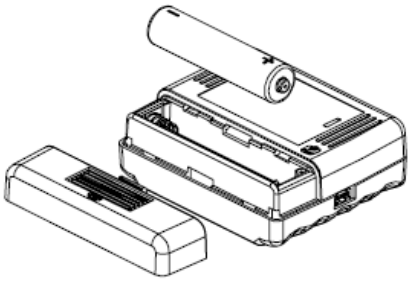
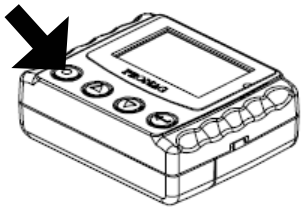
名　前		アイコン	意味
1	汎用キー	○	電源/終了/戻る/キャンセル/いいえ
2	汎用キー	△	上へ/上へスクロール/ 増加 /スキャン
3	汎用キー	▽	下へ/下へスクロール/ 減少 /ｲﾍﾞﾝﾄ
4	汎用キー	⏎	メニュー/決定/保存/次へ/はい

3.2.　本機の扱い方

初めて使うとき

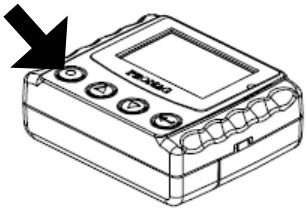
1、USB ドライバとデモツールをインストールしてください。

2、日付時刻を合わせてください。日付時刻が設定されていないと、カードを読み取ることができません。

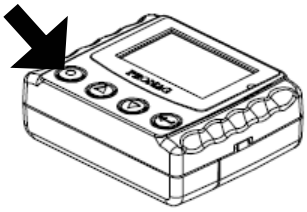
電池を入れます	 電池の向きを間違えないよう注意
電源を入れます	 「○」キーを２秒間長押し
時計を設定します	トップメニューから「ﾋﾂﾞｹﾞｼﾞｺｸ」→「ｼﾞｺｸ ｾｯﾃｲ」 またはデモツールを使用して設定

基本操作

電源を入れる

 「○」キーを長押し	ブザーがピッピッと鳴動 赤 LED と緑 LED が２回交互に点灯 メイン画面を表示

電源を切る

 「○」キーを長押し	ブザーがピッピッと鳴動 赤 LED と緑 LED が２回交互に点灯 メイン画面が消える

カードを読ませる

イベントを選択する 「▽」キー(LCD:▲▼)を押してイベント番号０～９の数字を選択してください。	♪８ 例はイベント「８」です
スキャン状態にする 「△」キー(LCD: ¤)を押します	＼♪８ ﾖﾐﾄﾘﾏﾁ... ｵﾜﾘ 電池アイコン横が「／」と「＼」の表示を繰り返します。
カードを本機裏にかざします	＼♪８ ﾋﾂﾞｹ: 02/19/2007 ｼﾞｶﾝ: 09:32:00 ID: 03687945455 Back 読み取ったカード ID を１０秒間表示後待機状態に戻ります。

3.3. メニューと表示

メニュー一覧

メイン番号	メインメニュー	メイン-サブ番号	サブメニュー	説明
1	ﾌﾟﾛﾌｨｰﾙ	1-1	ﾏｼｰﾝ ID	数字 2 桁で機器 ID を表示します デフォルトは「００」
		1-2	ﾕｰｻﾞｰﾈｰﾑ	英数字 16 文字でユーザ名を表示します
		1-3	ﾋｮｳｼﾞ ﾌｫｰﾏｯﾄ	選択肢はありません。カード ID を読む設定のみです。
		1-4	ﾋｮｳｼﾞ ﾓｰﾄﾞ	文字の大きさ「ﾁｲｻｲ」または「ｵｵｷｲ」を指定します。デフォルトは「ｵｵｷｲ」。
		1-5	ｽｷｬﾝﾓｰﾄﾞ	読み取り待ちにする条件ををボタン操作にする(ﾎﾞﾀﾝ)または常に読み取り待ちにする連続(ﾚﾝｿﾞｸ)を選択します。
2	ｾｯﾃｲ	2-1	ﾊﾞｯｸﾗｲﾄ	LCD のバックライトの点灯時間を設定します。03～255 秒を設定できます。デフォルトは 15 秒です。
		2-2	ｵｰﾄﾊﾟﾜｰｵﾌ	オートパワーOFF 時間を設定します。 03～255 秒が設定できます。デフォルトは３０秒です。
		2-3	ﾊﾟﾜｰﾓｰﾄﾞ	電力モードを設定します。「ｽｲｯﾁ」「ｵｰﾄﾊﾟﾜｰｵﾌ」のどちらかを選択します。デフォルトは「ｽｲｯﾁ」モードです。
		2-4	ﾌﾞｻﾞｰ	ブザー鳴動「On」「Off」を設定します。「On」で鳴動します。
		2-5	ﾘｾｯﾄ	設定をすべてデフォルトに戻します。 ﾊﾞｯｸﾗｲﾄ= 15 秒 ｵｰﾄﾊﾟﾜｰｵﾌ= 30 秒 ﾊﾟﾜｰﾓｰﾄﾞ = ｽｲｯﾁﾓｰﾄﾞ ﾌﾞｻﾞｰ = On
3	ﾃﾞｰﾀ	3-1	ｽﾃｰﾀｽ	メモリの使用状況を件数で表示します。 「ｼﾖｳ」（使用）、 「ﾐｼﾖｳ」（未使用）、 「ｺﾞｳｹｲ」（合計）
		3-2	ﾋｮｳｼﾞ	メモリに保存しているすべてのレコードを表示します。
4	ﾋﾂﾞｹｼﾞｺｸ	4-1	ﾋﾂﾞｹﾌｫｰﾏｯﾄ	日付書式を設定します。次の３つが選択できます。デフォルトは③です。 ①Year/Month/Date ②Date/Month/Year ③Month/Date/Year
		4-2	ｼﾞｺｸ ｾｯﾃｲ	日付と時刻を設定します。データを保持したままだと変更できません。
5	ｲﾝﾌｫﾒｰｼｮﾝ	5-1		次の３つを表示します。 PDC-2040 (機器型式)、 Mini RFID Reader (機器名称) V1.00R03(ファームウェアバージョン、予告なく変更することがあります)

メッセージ一覧

表示メッセージ	説明	対策
ﾋﾂﾞｹｼﾞｺｳｴﾗｰ!	時計が不正です （カード読み取り後）	時計を合わせてください
ﾒﾓﾘﾌﾙ!	蓄積レコードがいっぱいです （カード読み取り後）	データをアップロードするか、削除してください。
ﾃﾞｺｰﾄﾞｴﾗｰ!	カードを読み取ろうとしましたができませんでした。（カード読み取り後）	再度カードを読ませるか、カードを変えてください。
ﾃﾞｰﾀﾅｼ!	フラッシュメモリにデータがありません。保存レコードをﾃﾞｰﾀ→ﾋｮｳｼﾞ メニューでデータを表示させようとしたとき）	カードを読ませてデータを記憶させてください。
ﾃﾞｰﾀｱﾘ!	フラッシュメモリにデータが保存されています。（日付時刻をﾋﾂﾞｹｼﾞｺｳメニューで変更しようとしたとき）	保存データをアップロードするか削除してください。
ｾｯﾃｨﾝｸﾞ ﾛｯｸ!	本機側での日付時刻変更を禁止されています	本機側で変更できるようにするにはツールを使って、「設定」画面にある「日時を変更できません」のチェックをはずしてください。

LED 表示一覧

状態	緑 LED	赤 LED	ブザー
電源 ON	交互に２回点滅します		ピッピッ
オートパワー OFF	交互に２回点滅します		ピッピッ
待機	OFF	OFF	なし
読み取り OK	１回点灯	OFF	ピッ
読み取り NG	OFF	１回点灯	ピッピッピッ

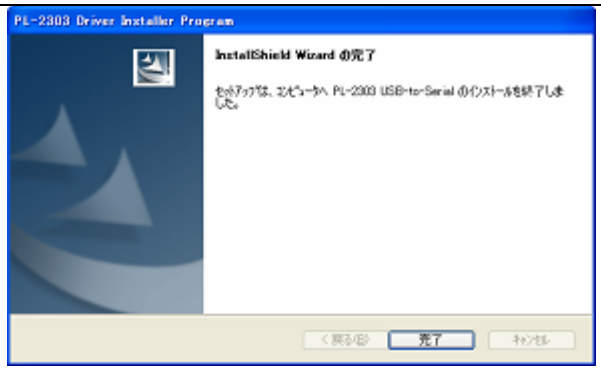
3.4.　ＵＳＢで接続する

本機と PC を接続する前に準備するものや設定することを説明します。

ＵＳＢドライバをインストールする

添付のデバイスドライバＣＤ－ＲＯＭをセットして以下の手順でインストールしてください。

■例：パソコンのＯＳが Windows XP の場合

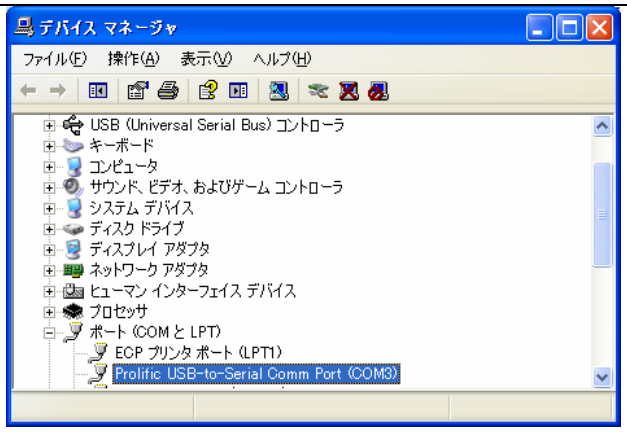
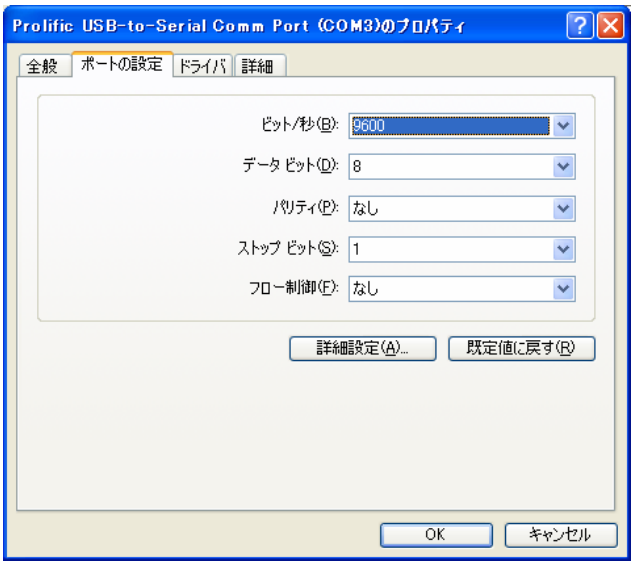
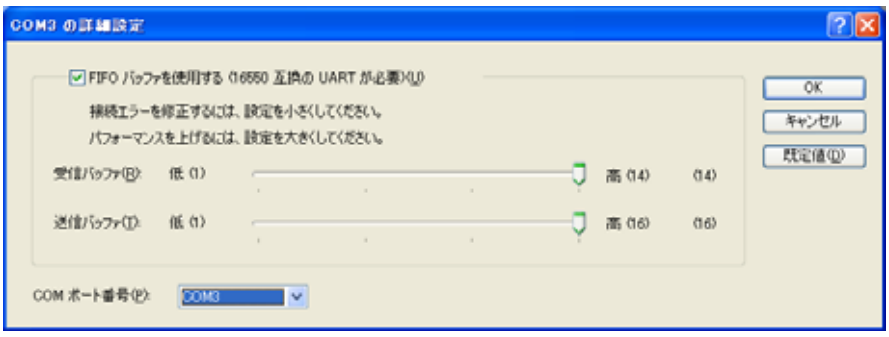
1 ドライバインストーラを起動する	添付 CD の USB Driver フォルダにあるインストーラアイコンをダブルクリックして起動してください。USB ドライバは 2 種ありますので、以下に記載する対応の通りパソコンの OS によって適切なインストーラを使用してください Windows XP Windows Vista Windows 7 **【注意】** **USB ドライバを既にインストール済みで再インストールする場合は、必ずアンインストールしてから再インストールしてください。インストール／アンインストールする際には管理者権限でログオンする必要があります。**
2 ドライバインストーラが起動したら右図の「次へ」を押します。	
3 ドライバインストールが終了しました。右図の「完了」を押してインストーラを終了してください。	
4 付属のＵＳＢケーブルをＰＣに接続してください。	「新しいハードウェアが見つかりました」と表示され、 しばらくして後「ハードウェアの準備が完了しました」のメッセージが表示されます。

５ ＰＣがデバイスを認識しているか確認します。	「スタート」ボタンから「マイコンピュータ」を右クリックし、プロパティを選択します。 デバイスマネージャを起動します。 「ポート（COM とＬＰＴ）」に、「Prolific USB-to-Serial Comm Port（COMn）」と表示していることを確認してください。ただし、ＣＯＭｎのｎはＰＣによって変わります。後で手動で変更できます。

COM ポート番号を変更する

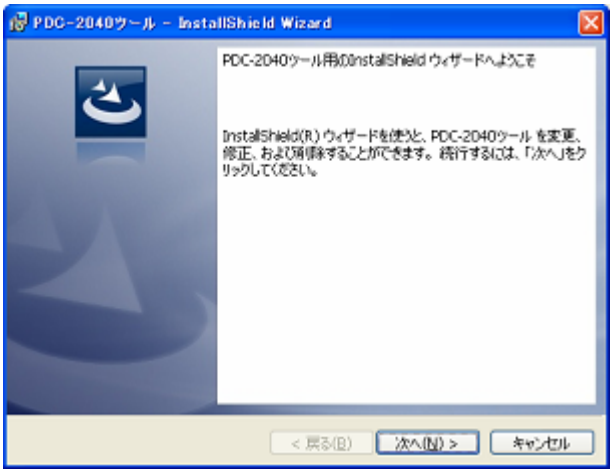
USB ドライバのインストール時に、自動的にＣＯＭポート番号が割当てられます。
ＣＯＭポート番号を変更する場合は、以下の手順で行ってください。

以下は、パソコンのＯＳが Windows XP の場合の画面を例に記載します。

1 デバイスマネージャを開き、「ポート（COM とＬＰＴ）」の「Prolific USB-to-Serial Comm Port（COMn）」を選択して、プロパティを表示します。	
2 「ポートの設定」タブを選択して、［詳細設定］ボタンをクリックします。	
3 「ＣＯＭポート番号」リストから任意の番号を選択して、［OK］をクリックします。	

デモツールをインストールする

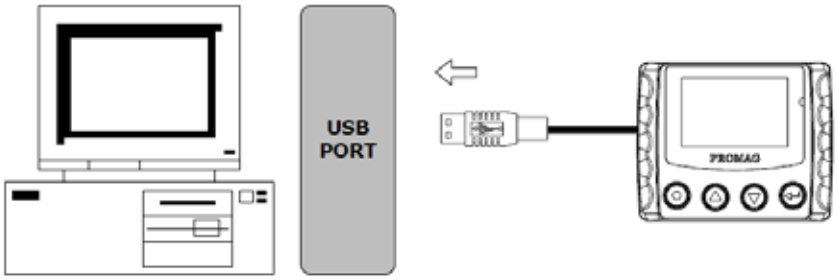
添付のデバイスドライバＣＤ－ＲＯＭをセットして以下の手順でインストールしてください。

１ 添付ＣＤに入っているインストーラアイコンをダブルクリックして起動します。	 **【注意】** **デモツールを既にインストール済みで再インストールする場合は、必ずアンインストールしてから再インストールしてください。インストール／アンインストールする際には管理者権限でログオンする必要があります。**
２ ガイダンスにしたがってインストールしてください。	

3.5.　デモツールの起動

本機接続

本機を付属のＵＳＢケーブルでつないでください。

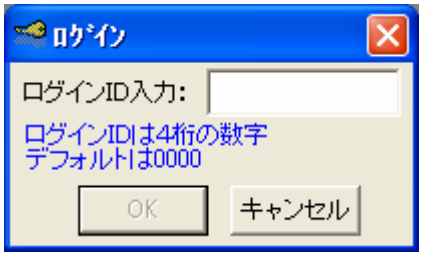


「スタート」メニューから「PDC-2040 ツール」を起動してください。

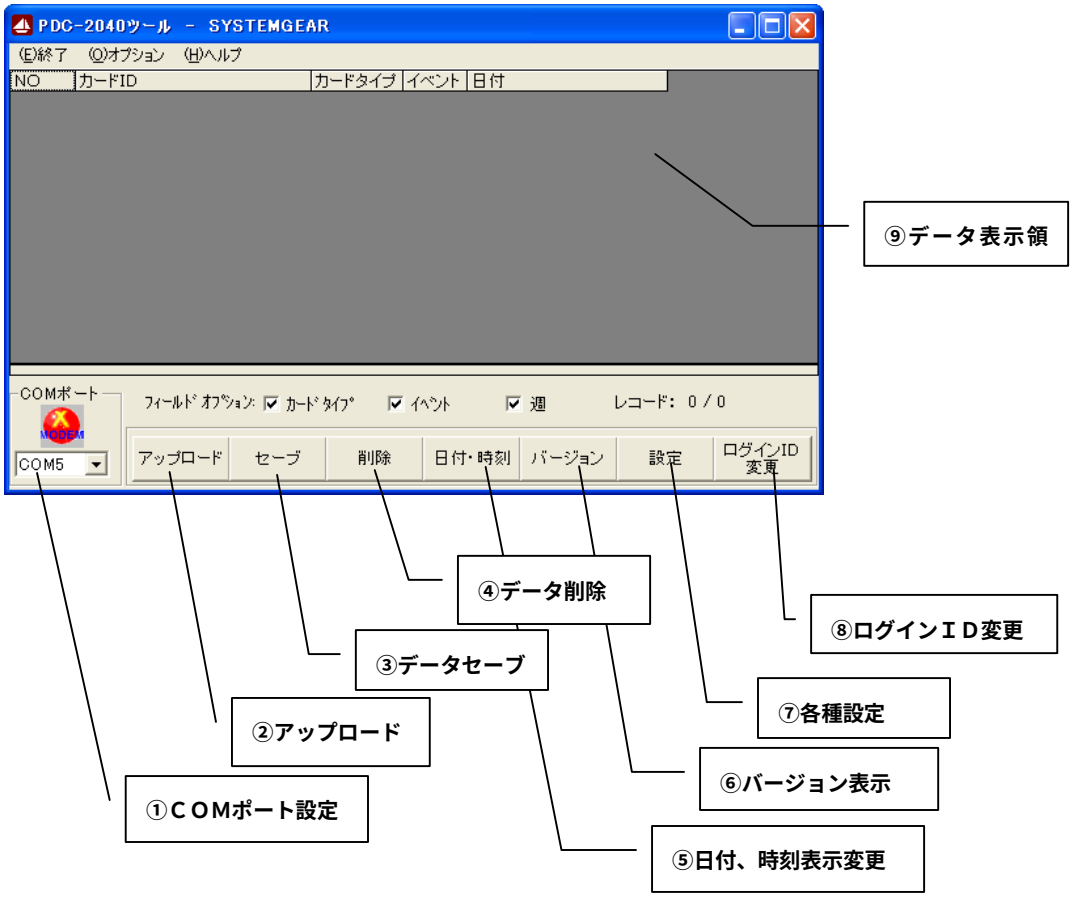
注意　管理者権限でログオンする必要があります。

ＣＯＭポート番号を設定してください。
デバイスマネージャでどのポート番号になっているか確認し、「COM ポート」を選択してください。

正しいポート番号を入力するとログインＩＤを訊かれます。デフォルトは「0000」になっています。０～９の数字のほかに'A'～'F'の文字が使用できます。このログインＩＤは「ﾛｸﾞｲﾝID 変更」ボタンで変更できます。



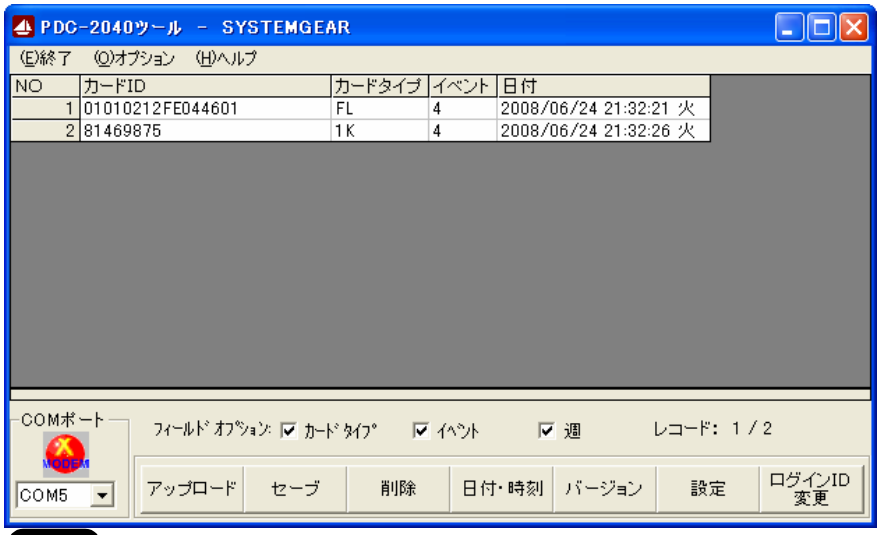
メイン画面説明



番号	名称	説明
①	ＣＯＭポート設定	ＣＯＭポートを設定します
②	アップロード	本体からデータを吸い上げます
③	データセーブ	表示されているデータをテキスト形式で保存します
④	データ削除	本体にあるデータをすべて削除します
⑤	日付時刻変更	日付、時計を変更します
⑥	バージョン	本体のバージョンを表示します
⑦	各種設定	本機の設定をします
⑧	ログインＩＤ	ログインＩＤ変更
⑨	データ表示	アップロードしたデータを表示します

3.6.　データをアップロードする

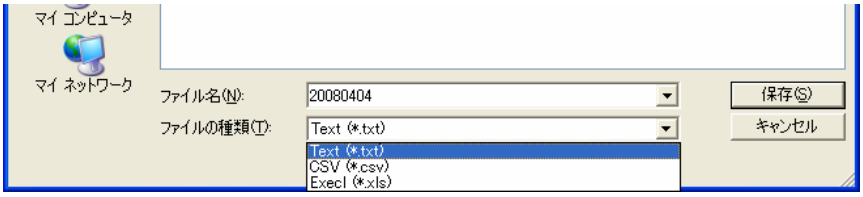
本機からデータをアップロードします。「アップロード」ボタンを押してください。



注意　アップロード中は本機を操作しないでください。

3.7.　データをファイルに保存する

データを保存します。「セーブ」ボタンを押します。ファイルタイプは*.txt、*.csv、*.xls の 3 種類選択できます。デフォルトフォルダはツールの exe があるフォルダです。



注意　ファイルの保存先フォルダに、¥Program Files 以下のフォルダや、書き込み権限のないフォルダを指定しないでください。ファイルタイプ *.xls を選択するためにはマイクロソフト製表計算ソフト EXCEL が必要です。

＊．TXT 形式

1 行に 1 件ずつデータが入ります。

機器 ID	,	カード ID	,	カード タイプ	,	イベント	,	日付時刻 曜日	,	ユーザネーム	改行

機器 ID

本機に設定している 2 桁の数字です。ツールのセーブオプションの設定で付加／無付加を設定できます。

カードタイプ

FeliCa カードまたは MIFARE カードの種別コードが入ります。メイン画面のフィールドオプションの「カードタイプ」をチェックすると付加されます。

カード種別	カードの説明
1K	MIFARE 1K カード
4K	MIFARE 4K カード
DS	MIFARE DESFire カード
UT	MIFARE UltraLight カード
FL	FeliCa カード

イベント

ツールのセーブオプションの設定で0～9の数字またはその数字に該当する文字に置き換えて保存されます。
メイン画面のフィールドオプションの「イベント」をチェックすると付加されます。

日付、時刻、曜日

日付、時刻、曜日番号は通信仕様を参照ください。各フィールドの間にはスペースが入ります。書式は設定により以下の 3 種類選択できます。

① YYYY/MM/DD
② MM/DD/YYYY
③ DD/MM/YYYY

設定方法は 3 種類あります。

① 本機の設定メニュー「ﾋﾂﾞｹｼﾞｺｸ」→「ﾋﾂﾞｹﾌｫｰﾏｯﾄ」で設定。
② レジスタ設定コマンドを発行する。詳細は後述。
③ 本機付属のツールでｾｯﾃｲ。

ツールのセーブオプションの設定で日付時刻をカンマで区切るかスペースで区切るかを設定できます。

曜日は漢字 1 文字です。メイン画面のフィールドオプションの「週」をチェックすると付加されます。

例）2008年２月20日　水曜日　午後５時３０分２０秒は次のとおりです。
2008/2/20 17:30:20 水

カード ID
カード固有の ID です。FeliCa の場合は 16 桁の 16 進数です。
MIFARE の場合は 8 桁の 16 進数です。

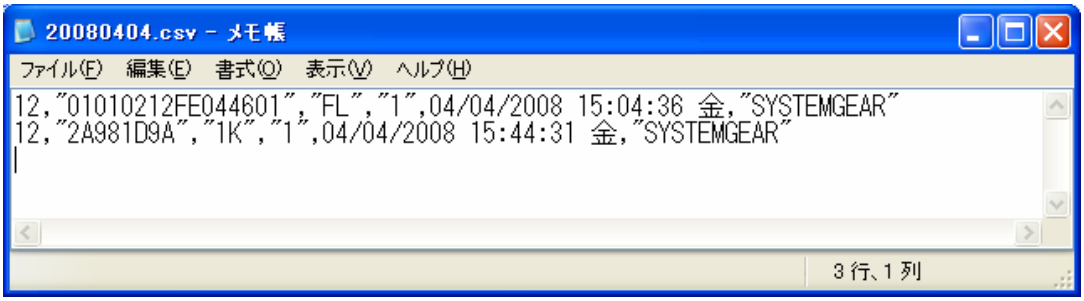
ユーザネーム
本機に設定している名前です。ツールで設定するか、シリアル通信でレジスタコマンドを発行して設定することができます。
ツールのセーブオプションの設定で付加／無付加を設定できます。

*．CSV 形式

１行に１件ずつデータが入ります。データの前後はダブルクォーテーション「“」で囲まれます。

機器 ID	,	カード ID	,	カード タイプ	,	イベント	,	日付時刻 曜日	,	ユーザネーム	改行

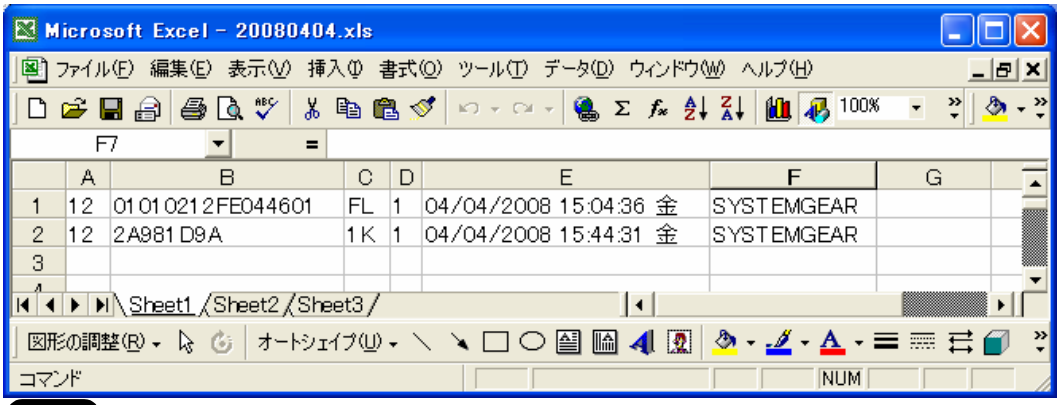
各フィールドの意味は「*.txt 形式」を参照ください。



＊．XLS 形式

マイクロソフト社製表計算ソフトの EXCEL のファイル形式です。
１行に１件ずつデータが入ります。
各フィールドの意味は「*.txt 形式」を参照ください。

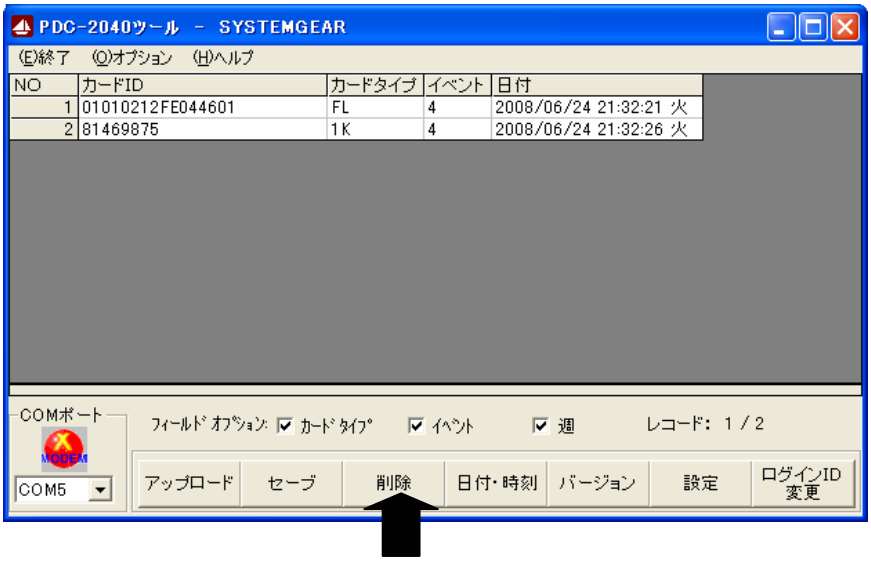
機器 ID	カード ID	カードタイプ	イベント	日付時刻 曜日	ユーザネーム



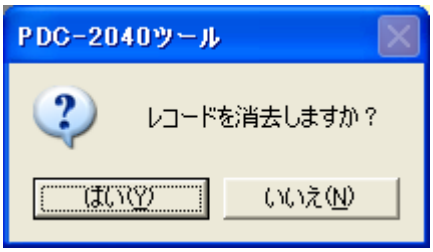
注意 マイクロソフト製表計算ソフト EXCEL が必要です。

3.8.　データ削除

本機が保存しているデータを削除します。メイン画面の「消去」ボタンを押します。

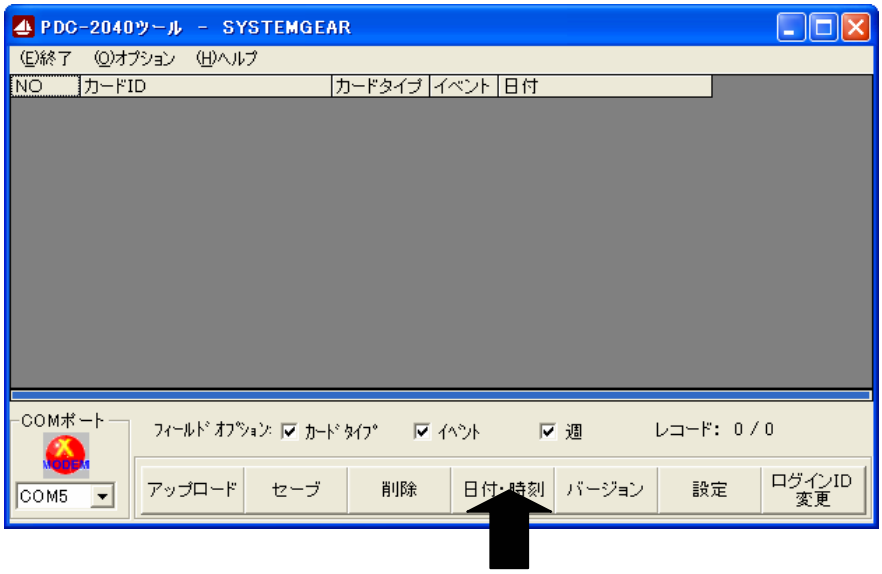


本機にあるデータを削除します。この削除は後述のデータを復活させることができます。「OK」ボタンを押すと削除していいか確認を求めます。よければ「はい」ボタンを押します。



3.9.　日付時刻設定

本機の日付時刻を設定します。



以下の画面のどちらかが表示されます。本機にデータがある場合、変更できません。

データがないとき

データがあるとき

データがあるとき、データを削除すると変更できます。

指定の日付、時刻を入力して「OK」ボタンを押します。「同期」ボタンは PC の日付時刻を設定します。
「適用」ボタンは画面を閉じずに設定します。設定後青字で「日時セット OK」を表示します。

3.10.バージョン表示

本機のバージョンを表示します。

「バージョン」ボタンを押すと以下の画面を表示します。「OK」ボタンを押すと画面を閉じます。（下記画面は例ですので、バージョンは必ず下記の通りに表示される訳ではありません。）

3.11.設定変更

本機の各種設定をします。「設定」ボタンを押すと以下の画面を表示します。

項目	説明
機器 ID	本機固有の番号を設定します。
ﾕｰｻﾞｰﾈｰﾑ	本機に記憶し、メイン画面に表示されます。 全角文字は使えません。半角英数字(最大 16 文字)を使ってください。
ブザー鳴動許可	本機のブザーの鳴動をさせるか否かを設定します。 チェックすると鳴動します。
日付フォーマット	3 種類の書式を設定できます。 ① MM/DD/YY ② YYYY/MM/DD ③ DD/MM/YYYY
LCD バックライト OFF 時間	点灯から消灯までの時間を設定します。mm分ｓｓ秒で設定します。
大きい文字使用	本機内蔵の LCD 画面に表示する文字の大きさを設定します。
日時変更禁止	本機側での日付時刻変更を禁止します。
パワーモード	電池で駆動中、電源を切断する方法を設定します。 「スイッチ制御」：スイッチ押下で電源 ON、再度スイッチを押下で電源 OFF します。 「自動電源 OFF」：スイッチ押下で電源 ON、再度スイッチを押下するかまたは設定時間後に電源を切ります。時間はmm分ｓｓ秒です。3 秒未満は設定できません。
イベントオプション	使用できるイベント数の最大値を設定します。

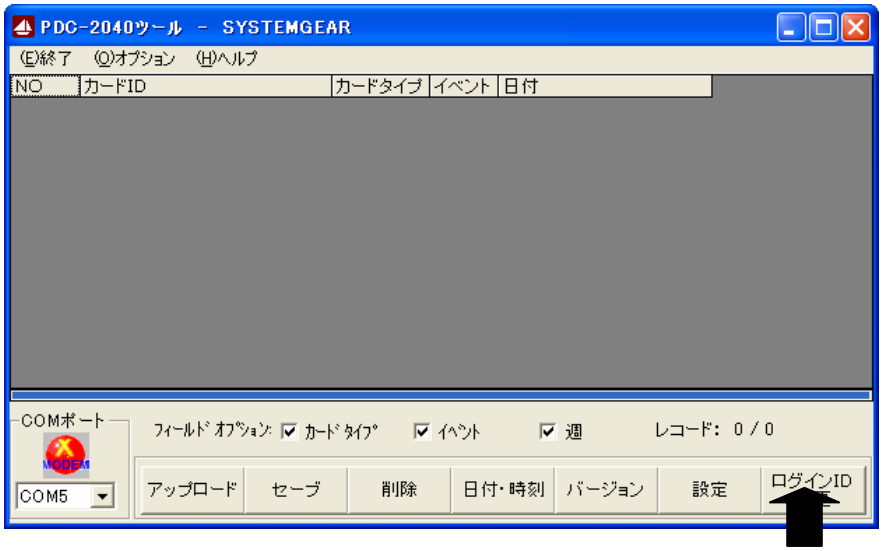
<table>
<tr><td>スキャンモード</td><td>「ボタン」、「連続」のどちらかを選択します。
（読み取り完了後、約 15 秒間読み取ったデータを表示します。）<table><tr><td>「ボタン」</td><td>読み取りを行うごとに、スキャンボタンの押下が必要になります。</td></tr><tr><td>「連続」</td><td>スキャンボタンを押すことで、連続してカードを読み取ることができます。
読み取り完了後のデータ表示中にカードをかざすと、読み取りが連続して行えます。
読み取り完了から約 15 秒経過して、待機状態に戻った場合、再度スキャンボタンを押してください。</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>RFID スキャンタイム</td><td>スキャンボタンを押した後の読み取り待ち時間（単位：秒）を設定します。スキャンボタンを押した後、カード読取を行わず設定した時間が経過すると、待機状態に戻ります。</td></tr>
<tr><td>カード ID 順序</td><td>MIFARE カード ID の表示・出力順序を設定します。
（FeliCa カード ID の表示・出力順序は変わりません。）<table><tr><td>「最初に MSB」</td><td>ID をそのままの順序で表示・出力します。
カード ID が 12345678h（4 バイトのバイナリー数値）の場合、″12345678″（8 桁の 16 進数字列）を表示・出力します。</td></tr><tr><td>「最初に LSB」</td><td>ID を逆順で表示・出力します。
カード ID が 12345678h（4 バイトのバイナリー数値）の場合、″78563412″（8 桁の 16 進数字列）を表示・出力します。</td></tr></table>例えば、本機以外の機器で読み取った MIFARE カード ID が逆順の場合に、「最初に LSB」を設定することで ID を合わせることができます。

注意 カード ID 出力順序の設定ができるのは、本ツールのバージョン 1.0R4 以降です。本機は、ROM-T0939 V1.00R5 以降のバージョンで設定が有効になります。ROM-T0939 V1.00R4 以前のバージョンに対してカード ID 順序の設定をしても無効です。</td></tr>
</table>

設定後「OK」ボタンを押します。以下の画面を表示して完了です。

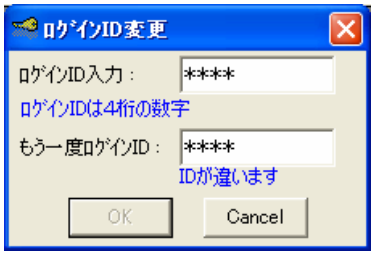
3.1 2.ログイン ID 変更

ログイン ID を変更します。



メイン画面から「ﾛｸﾞｲﾝ ID 変更」ボタンを押すと以下の画面を表示します。ログイン ID は 4 桁の数字を入力します。0～9の数字のほかに'A'～'F'の文字が使用できます。間違いを防止するため２回同じ入力をしてください。

同じ数字を入力しないときは下図のように「ID が違います」のメッセージを表示し「OK」ボタンを押せません。



注意	変更したログイン ID を忘れないようにしてください。

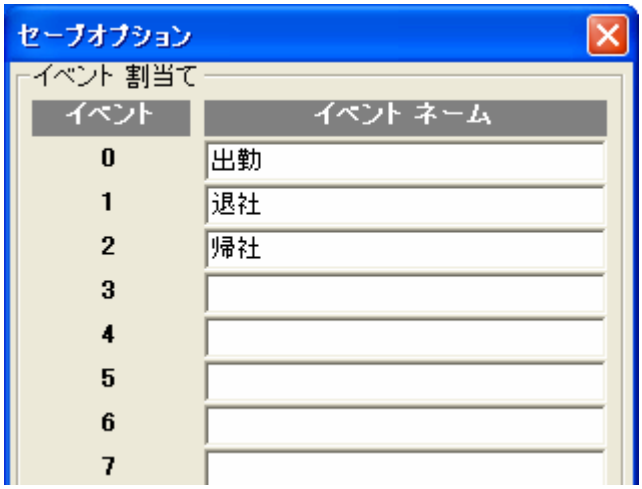
3.1 3.メインメニュー

メニューは「終了」、「オプション」、「ヘルプ」の３種類です。

「オプション」には２種類のメニューがあります。

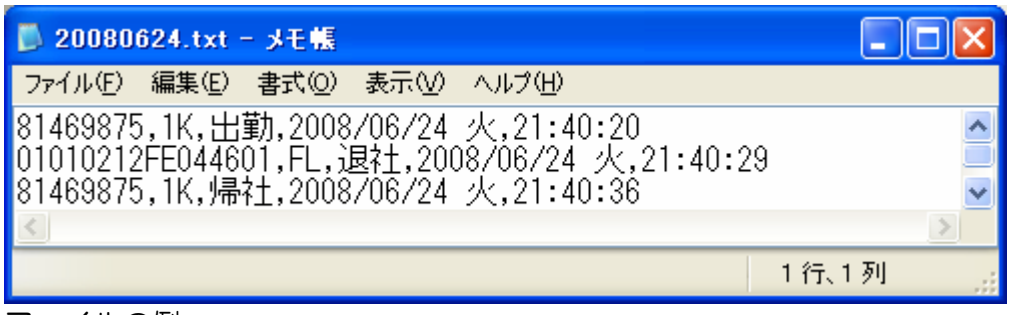
セーブオプション（イベント）

メインメニューからファイルセーブオプションをクリックします。
イベントの数字に文字を割り当ててデータの表示と保存するファイルに使用します。
以下の例を参照ください。



設定例

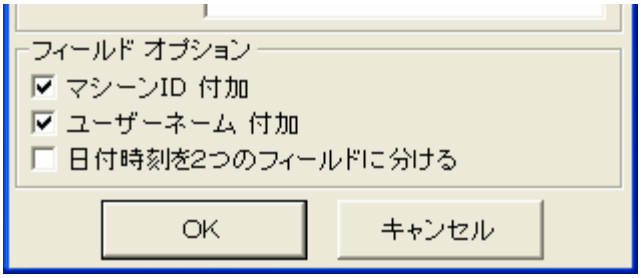
表示例



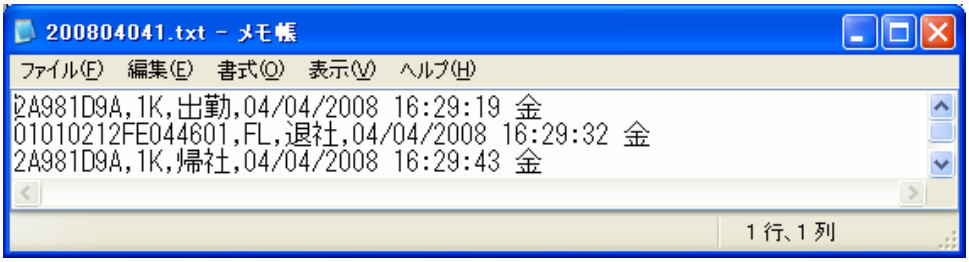
ファイルの例

セーブオプション（フィールドオプション）

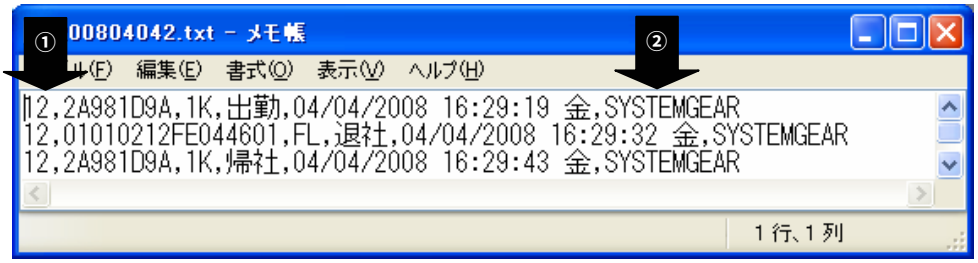
メインメニューからファイルセーブオプションをクリックします。



マシーン ID 付加は保存するデータにマシーン ID を付加するか否かを設定します。
ユーザネーム付加も同様です。以下を参照ください。

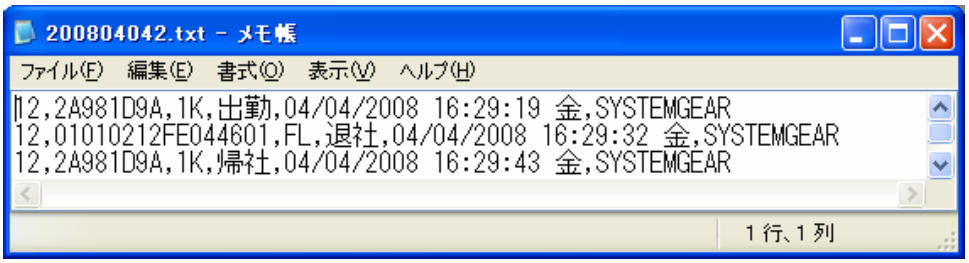


マシーン ID とユーザネームを無付加とした例

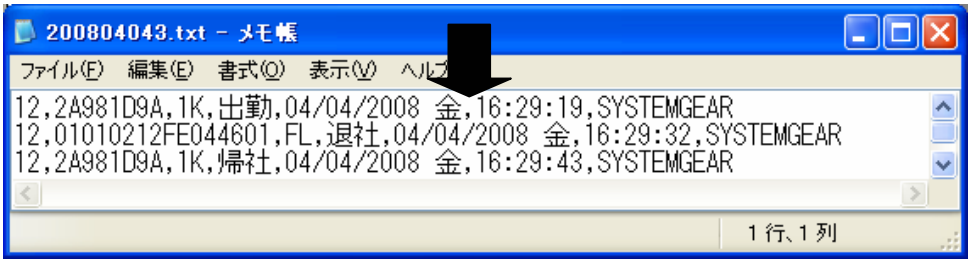


①マシーン ID と②ユーザネームを付加とした例

「日付時刻を２つのフィールドに分ける」は日付と時刻を別の項目とするか否かを設定します。以下を参照ください。*.txt 形式で保存した例です。チェックすると日付と時刻の間にカンマが入ります。



「日付時刻を２つのフィールドに分ける」をチェックしなかった例

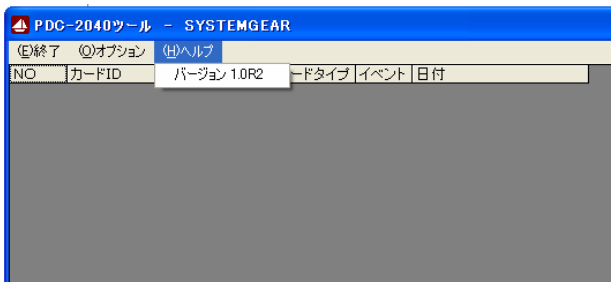


「日付時刻を２つのフィールドに分ける」をチェックした例

その他のメニュー

「終了」はマウスによるクリック操作で本ツールを終了します。

「ヘルプ」は本ツールのバージョンを表示します。以下の画面はバージョン 1.0R2 の例です。



「オプション」―「言語」はメニュー、メッセージの表示を「Jpanese」、「English」、「Chinese」の３つから選択できます。ただし、「Chinese」は中国語フォントがないと正しく表示できません。

４. 通信仕様

PC との通信仕様について説明します。

4.1. 通信条件

USB で接続しますが仮想 COM として動作します。

通信速度	１９２００bps
データ長	８ビット
ストップビット	１ビット
パリティ	なし

伝文フォーマット

PC→本機

STX	CMD	内容	CR

本機→PC

STX	REPLY	内容	CR

STX	0x02
SMD	コマンド 1 文字
内容	コマンドのパラメータ
CR	0x0d
REPLY	応答コード 1 文字 “A”…　肯定応答 　　…　否定応答（応答一覧を参照）

コマンド一覧

分類	コマンド	パラメータ	説明
アクセス	“L”	パスワード	ログインします
	“O”	なし	ログアウトします
	“P”	新パスワード	パスワードを変更します
データベース	“N”	なし	データ件数を問い合わせます
	“G”	なし	データを１件取得します
	“E”	なし	保存しているデータをすべて削除します
	“R”	なし	読み取りデータ位置を先頭に戻します。
設定	“F”	なし	製品バージョンを取得します
	“S”	日付、時刻、曜日	日付、時刻を設定します
	“T”	なし	日付、時刻を取得します
	“J”	なし	機器 ID を設定します
	“I”	なし	機器 ID を取得します
	“B”	なし	内部レジスタの値を取得します
	“C”	なし	内部レジスタに値を設定します

応答一覧

応答	説明
“A”	肯定応答と要求情報
“C”	チェックサムエラー
“D”	アクセス拒否
“I”	不正コマンドまたはデータ
“F”	コマンド実行エラー
“E”	データなし

4.2. ログイン

本機にログインします。ログインしないと本機内のデータにアクセスできません。
パスワードは 4 桁の数字で、初期値は“００００”です。パスワードはコマンドで変更できます。

コマンド

ＰＣ→本機

コマンド	STX	L	パスワード	CR

ＰＣ←本機

肯定応答	STX	A	CR
コマンドを実行できない	STX	D	CR
不正パスワード	STX	I	CR

通信例

コマンド	STX	L	0000	CR

肯定応答	STX	A	CR

4.3. ログアウト

ログアウトします。再びログインするまで本機にアクセスできません。

コマンド

ＰＣ→本機

コマンド	STX	O	CR

ＰＣ←本機

肯定応答	STX	A	CR

通信例

コマンド	STX	O	CR

肯定応答	STX	A	CR

4.4.　パスワード変更

パスワードを変更します。

コマンド

ＰＣ→本機
コマンド

STX	P	新パスワード	CR

ＰＣ←本機

肯定応答	STX	A	CR
コマンドを実行できない	STX	D	CR
パスワード不正	STX	I	CR

通信例

新しいパスワードを”1234”に設定します。

コマンド

STX	P	1234	CR

肯定応答

STX	A	CR

4.5.　データ件数取得

本機が保持しているデータ件数を返します。件数は４桁の１０進数で表記します。

コマンド

ＰＣ→本機
コマンド

STX	N	CR

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	件数４桁	CR

通信例

１０件のデータを保持しています。

コマンド

STX	N	CR

肯定応答

STX	A	0010	CR

4.6. データ取得

データを 1 件取得します。1 件ずつしか取得できません。
コマンド発行毎に先頭データから順番にデータを取得できます。

コマンド

ＰＣ→本機
コマンド

STX	G	CR

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	日付時刻	SP	W	C	E	データ	CR

SP はスペース(0x20)

日付時刻

書式は設定に依存します。
① YYYYMMDD
② MMDDYYYY
③ DDMMYYYY
設定方法は 3 種類あります。
① 本機の設定メニュー「ﾋﾂﾞｹｼﾞｺｸ」→「ﾋﾂﾞｹﾌｫｰﾏｯﾄ」で設定する。
② レジスタ設定コマンドを発行する。詳細は後述。
③ 本機付属のツールで設定する。

YYYY	年　2000-20xx
MM	月　01-12
DD	日　01-31
hh	時　00-23
mm	分　00-59
ss	秒　00-59

W（曜日）

W	0:日 1:月 2:火 3:水 4:木 5:金 6:土

C（カードタイプ）

下表のコード１文字が入ります。

カード種別	コード
MIFARE 1K	1
MIFARE 4K	2
MIFARE Ultrlight	3
MIFARE DESFire	4
FeliCa	6

E（イベント）

カードを読ませたときに指定した数字０～９です。

カード ID

FeliCa は１６桁、MIFARE は８桁の 16 進数です。

全データの最後は以下のデータなしを確認して終了してください。

データなし	STX	E	CR
コマンドを実行できない	STX	D	CR
コマンド実行エラー	STX	F	CR

通信例

2008 年 11 月 30日（日）23 時 17 分 59 秒のイベントコード2で FeliCa カード ID” 0101221234567890”を受信した例です。

コマンド	STX	G	CR					
肯定応答	STX	A	30112008231759	0x20	0	6	2	
	0101221234567890	CR						

4.7. データ全削除

本機のデータをすべて削除します。
保持件数によって削除にかかる時間が変わります。（最大でも約１分以内です。）

コマンド

ＰＣ→本機

コマンド	STX	E	CR

ＰＣ←本機

肯定応答	STX	A	CR
コマンドを実行できない	STX	D	CR

通信例

データを削除します。

コマンド	STX	E	CR
肯定応答	STX	A	CR

4.8. ロールバック

読み取りデータ位置を先頭に戻します。全データをアップロードするときはまずロールバックコマンドを発行することを推奨します。

コマンド

ＰＣ→本機

コマンド	STX	R	CR

ＰＣ←本機

肯定応答	STX	A	CR
コマンドを実行できない	STX	D	CR

通信例

コマンド	STX	R	CR
肯定応答	STX	A	CR

4.9. バージョン問い合わせ

コマンド

ＰＣ→本機

コマンド	STX	F	CR

ＰＣ←本機

肯定応答	STX	A	ROM 番号	,	バージョン	,	リビジョン	CR

ROM 番号	“ROM-Txxxx”	xxxx は ROM のシリアル番号です
バージョン	“Vx.xxRm”	x.xx はファームウェアバージョン m は変更回数
リビジョン	“PxxxxSnn”	改版番号

通信例

ROM 番号 “ROM-T0939”、バージョン “V1.00R3”、リビジョン˝P0007S00˝の例です。

コマンド	STX	F	CR

肯定応答	STX	A	ROM-T0939	,	V1.00R3	,	P0007S00	CR

4.10.日付時刻設定

日付時刻を設定します。

コマンド

ＰＣ→本機

コマンド	STX	S	YYYYMMDD	hhmmssw		CR

ＰＣ←本機

肯定応答	STX	A	CR

YYYY	年　2000-20xx
MM	月　01-12
DD	日　01-31
hh	時　00-23
mm	分　00-59
ss	秒　00-59
曜日	0:日 1:月 2:火 3:水 4:木 5:金 6:土

ＰＣ←本機

肯定応答	STX	A	CR
不正な日付時刻	STX	I	CR
設定できない（データ保持中は設定できません）	STX	D	CR

通信例

2008 年 11 月 30 日（日）　8 時 59 分 59 秒を設定する例です。

コマンド	STX	S	20081130205959	CR

肯定応答	STX	A	CR

4.11.日付時刻取得

本機の日付時刻を取得します。

コマンド

ＰＣ→本機
コマンド

STX	T	CR

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	YYYYMMDD	hhmmssw	CR

YYYY	年　2000-20xx
MM	月　01-12
DD	日　01-31
hh	時　00-23
mm	分　00-59
ss	秒　00-59
曜日	0:日 1:月 2:火 3:水 4:木 5:金 6:土

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	CR

日付時刻が異常です

STX	F	CR

通信例

2008 年 11 月 30 日　8 時 59 分 59 秒を設定する例です。

コマンド

STX	S	200811302059590	CR

肯定応答

STX	A	CR

4.12.機器ＩＤ設定

機器ＩＤを設定します。

コマンド

ＰＣ→本機

コマンド				
	STX	J	00～FF	CR

ＰＣ←本機

肯定応答			
	STX	A	CR

ＰＣ←本機

肯定応答	STX	A	CR
データが不正	STX	I	CR
ＩＤを変更できません	STX	D	CR

通信例

機器ＩＤに“００”を設定します。

コマンド				
	STX	J	00	CR

肯定応答			
	STX	A	CR

4.13.機器ＩＤ取得

コマンド

ＰＣ→本機
コマンド

STX	I	CR

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	00～FF	CR

ＰＣ←本機

肯定応答	STX	A	CR
IDが設定されていない	STX	F	CR

通信例

機器ＩＤに“００”が設定されている場合の例です。

コマンド

STX	I	CR

肯定応答

STX	A	00	CR

4.14.レジスタ設定

レジスタを設定します。

コマンド

ＰＣ→本機
コマンド

STX	C	レジスタ	,	パラメータ	チェックサム	CR

レジスタ	レジスタの番号 00h～FFh　レジスタの説明は後述
パラメータ	レジスタに設定する値
チェックサム	コマンド”C”＋レジスタ＋”,”＋パラメータの加算値

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	CR

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	CR
STX	I	CR

通信例

コマンド

STX	C	00,0130	CR

肯定応答

STX	A	CR

4.15.レジスタ取得

レジスタの値を取得します。

コマンド

ＰＣ→本機
コマンド

STX	B	レジスタ	CR

レジスタ	レジスタの番号 00h～FFh　レジスタの説明は後述

ＰＣ←本機
肯定応答

STX	A	パラメータ	チェックサム	CR

パラメータ	レジスタに設定する値
チェックサム	コマンド"A"＋レジスタ＋パラメータの加算値

ＰＣ←本機

肯定応答	STX	A	CR
コマンド異常	STX	I	CR

通信例

レジスターＯＯの設定値を読み出します。設定値はＯ１です。
コマンド

STX	B	00	CR

肯定応答

STX	A	０１A2	CR

レジスター覧表

レジスタ番号	名称	説明
10h	オートオフ時間	設定値×1 秒
12h	パワーモード	00h: オートオフ FFh: スイッチ
40h	機器ＩＤ（上位バイト）	１桁目文字（16 進数字）
41h	機器ＩＤ（下位バイト）	２桁目文字（16 進数字）
18h	バックライト	00～FFh （0～255 秒）
19h	ブザー	00h: ブザー鳴動なし FFh: ブザー鳴動あり
1Ah	日付書式	00h: mm/dd/yyyy FFh: yyyy/mm/dd 上記以外: dd/mm/yyyy
1Eh	イベント	0～1h: 0のみのイベント 2h: 0～1 のイベント nh: 0～(n-1)のイベント　n=10 まで 10～FFh: 0～9 のイベント
1Fh	スキャンモード	00h: 連続モード 上記以外: ボタンモード
20～2Fh	ユーザネーム	後(2Fh 側)詰めで 16 文字まで。16 文字に満たない空き領域(20h 側)のパッドは NULL コード(00h)です。

注意	上記以外のレジスタ番号には設定しないでください。

5. 一般仕様

本体部

項目	仕　様
型式	PDC-2040-010-U7
対応カード	カードＩＤ読み取り MIFARE, FeliCa
表示	白黒ＬＣＤ　１０１×６７ドット　バックライト付
キー	汎用４個
保存データ	最大８１９２件
インジケータ	赤緑ＬＥＤ　各々1 個 ブザー
時計	日付、時刻　バックアップキャパシタ内蔵
電源	電池　単４型　１個 ＵＳＢ接続時はＰＣより
電源制御	電源オートＯＦＦ機能、バックライトオートＯＦＦ機能
外形寸法	58(L)　x　20(W)　x　47(H) mm
重量	５０ｇ

インターフェース部

項目	仕　様
インターフェース	ＵＳＢ（仮想ＣＯＭ)、デバイスドライバ付属
転送速度	１２Ｍｂｐｓ (Full Speed Device)
対応ＯＳ	Windows XP, Windows Vista, Windows 7（いずれも 32 ビット、日本語版）

環境

使用時	温度	0～５５℃
	湿度	１０～９０％（ただし、結露なきこと）
保存時	温度	－１０～６０℃
	湿度	１０～９０％（ただし、結露なきこと）

6. アフターサポートについて

6.1. 保証規定

■ 保証規定

この規定は、お客様が購入された当社製品について、修理に関する保証の条件等を規定するものです。

1．この製品は当社の厳密な製品検査に合格したものです。

2．取扱説明書に従って正常な使用状態で、保証期間内に故障した場合はお買上げの販売店または、保証書に記載の送り先まで修理品と共にお送りください。無償修理させていただきます。

3． 保証範囲は可動部を除く本体に限らせていただきます（ケーブルは、保証範囲外となります）。

4．保証期間内でも次の場合は有償修理となります。

⑴保証書にご購入日の記載がない場合

⑵お客様による輸送または移動に際し、落下または衝撃等に起因して故障または破損した場合

⑶火災、地震、落雷、風水害、その他天変地変、または、異常電圧などの外部的要因により、故障または破損した場合

⑷本製品に異常がなく、他の機器に起因して本製品に故障が生じた場合

⑸当社以外で修理、調整、改造され、それが原因となり故障した場合

⑹お客様側の希望により、ソフトウェア（ＲＯＭ）をバージョンアップする場合

5．この規定は、日本国内においてのみ有効です。また、海外でのご使用につきましては、当社はいかなる保証もいたしません。

6.2.　お問い合わせ

■ 日本システム開発株式会社

■ 技術的なお問い合わせは
サポートサイト　http://www.systemgear.co.jp/support/

■ 最新情報はインターネットをご覧ください
http：//www.systemgear.com

おことわり

●本書の一部または全部を無断で使用・複製・転載することを禁止します。
●本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。
●本書記載製品の販売・生産・保守について、予告・通知なく中止する事があります。
詳しくは、下記当社ホームページをご覧ください。
http://www.systemgear.co.jp/support/stop/index.html
●製品の仕様、規格及び外観は、改良の為、予告なく変更する事があります。
●印刷の関係上、本取扱説明書に使用した写真及び画面は、色や細部等が実際と異なる場合がありますのでご了承ください。
●保守対応期間は、当社販売中止から基本３年間ですが、諸事情により異なる場合があります。
●当社の保守サービスを受けるには、ユーザー登録が必要です。
●ユーザー登録は、当社のホームページから登録してください。
https://www.systemgear.co.jp/support/regist/web_form.html
●本書の内容については万全を期しておりますが、内容についてのご不審な点や、誤り、記載漏れなどにお気づきの点がありましたら、当社までご連絡いただきますようお願い申し上げます。
●本機の運用を理由とする損失、逸失利益等の請求に付きましては、上記の理由にかかわらずいかなる責任も負いかねますのであらかじめご了承ください。

商標

●Windows および Windows Vista は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

ＰＤＣ－２０４０取扱説明書

２０１０年7月　第１２版発行

発行　日本システム開発株式会社

宝塚テクニカルセンター
〒６６５－００４５　兵庫県宝塚市光明町３０番１２号

(BK0089A01-12)

SystemGear

Always the next news